



MAZDA

832-A

832A

TETRODE PUSH-PULL A FAISCEAUX DIRIGÉS AMPLIFICATEUR H. F. DE PUISSANCE-OSCILLATEUR

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES VALEURS INDIQUEES CONCERNENT LES DEUX ELEMENTS.

Cathode à chauffage indirect

Dispositions du filament : Série Parallèle

Tension filament 12,6 ± 10% | 6,3 ± 10% Volts CC ou CA

Intensité filament 0,8 | 1,6 Ampère.

Pente de chaque élément,
mesurée pour une tension
de grille n°2 de 135 VCC.
et un courant d'anode de
30 mA.

3,5 mA/V approx.

Coefficient d'amplification

G_2/G_1 de chaque élément
mesuré pour une tension de
grille n°2 de 250 VC.C. et
un courant d'anode de 30 mA.

6,5

Capacités interélectrodes

(par élément) :

Capacité grille n°1
anode (1)

0,07

pF max.

Capacité d'entrée

8

pF

Capacité de sortie

3,8

pF

Capacité grille n°2 -
cathode (2)

65

pF max.

Encombrement

CC.2 - A.1.

Hauteur maximum (broches
comprises)

81

mm max.

Diamètre maximum

60,5

mm max.

Brochage

7.E - UA

Position de montage

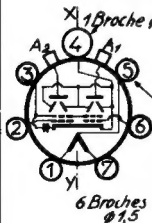
indifférente.

Température de l'ampoule (au
point le plus chaud)

200 °C

max.

Le plan des électrodes de chaque élément est parallèle à
celui dont la trace est figurée ci-dessous en xy



6 Broches
Ø 1,5

BROCHES :

N°1-Filament.

N°2-Grille n°1 (élément n°2)

N°3-Grille n°2.

N°4-Cathode, déflecteurs.

N°5-Point milieu du filament.

N°6-Grille n°1 (élément n°1).

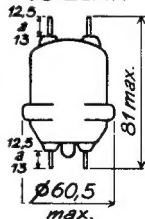
N°7-Filament.

Chaque anode est réunie à
une des sorties du sommet.

A₁ anode (élément n°1); A₂

anode (élément n°2).

CC.2-A:1



Broches de la base, face à l'observateur.

REPRODUCTION INTERDITE.

(1) - Avec un blindage externe situé au niveau de l'anneau de scellement.

(2) - La valeur indiquée comprend celle du condensateur à découplage inséré à l'intérieur du tube dans le circuit grille n°2 - cathode.

832A

MAZDA

832-A



**TETRODE PUSH-PULL A FAISCEAUX DIRIGÉS
AMPLIFICATEUR H. F. DE PUISSANCE-OSCILLATEUR**

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES VALEURS INDIQUEES CONCERNENT LES DEUX ELEMENTS.

**AMPLIFICATEUR PUSH-PULL H.F. DE PUISSANCE A MODULATION
PAR L'ANODE.**

Classe C - Téléphonie

Conditions de la porteuse pour une modulation maximum
de 100 % (par tube)

LIMITES DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT.

Mode de fonctionnement	<u>F.C.C. (3)</u>	<u>F.A.C.I. (4)</u>
Tension d'anode C.C.	600 max	600 volts max.
Tension de grille n°2 (écran) C.C.	250 max.	250 volts max.
Tension de grille n°1 (contrôle) C.C.	-175 max.	-175 volts max.
Courant d'anode C.C.	75 max.	95 mA max.
Courant de grille n°1 C.C.	6 max.	6 mA max.
Puissance d'entrée sur l'anode	22 max.	36 watts max.
Puissance d'entrée sur la grille n°2	3,4 max.	5 watts max.
Dissipation sur l'anode	10 max.	15 watts max.
Pointe de tension filament- cathode	± 100 max.	± 100 volts max.

EXEMPLES TYPIQUES D'UTILISATION.

Mode de fonctionnement	<u>F.C.C. (3)</u>		<u>F.A.C.I. (4)</u>	
Tension d'anode C.C.	425	600	600	volts.
Tension de grille n°2 C.C. (5)	200	200	200	volts.
Valeur de la résistance à insérer dans le circuit de la grille n°2	14	25	20	kΩ.
Tension de grille n°1 C.C. (6) (7)	-60	-65	-70	volts.
Valeur de la résistance à insérer dans le circuit de la grille n°1	25	25	23	kΩ.
Tension H.F. de crête entre grilles n°1	140	150	160	volts.
Courant d'anode C.C.	52	36	60	mA.
Courant de grille n°2 C.C.	16	16	20	mA.
Courant de grille n°1 C.C.	2,4	2,6	3,0	mA approx.
Puissance d'attaque	0,15	0,18	0,21	watt approx.
Puissance de sortie	16	17	26	watts approx.

**AMPLIFICATEUR PUSH-PULL H.F. DE PUISSANCE ET OSCILLATEUR
Classe C - Télégraphie**

Régime avec la clé abaissée, par tube, sans modulation (8)
LIMITES DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT.

Mode de fonctionnement	<u>F.C.C. (3)</u>	<u>F.A.C.I. (4)</u>
Tension d'anode C.C.	750 max.	750 volts max.
Tension de grille n°2 (écran) C.C.	250 max.	250 volts max.

Voir notes page 4.975-4

REPRODUCTION INTERDITE.

**MAZDA****832-A****832A****TETRODE PUSH-PULL A FAISCEAUX DIRIGÉS
AMPLIFICATEUR H. F. DE PUISSANCE-OSCILLATEUR**

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES VALEURS INDIQUEES CONCERNENT LES DEUX ELEMENTS.

Tension de grille n°1 (contrôle) C.C.	-175 max.	-175 volts max.
Courant d'anode C.C.	90 max.	115 mA max.
Courant de grille n°1 C.C.	6 max.	6 mA max.
Puissance d'entrée sur l'anode	36 max.	50 watts max.
Puissance d'entrée sur la grille n°2	5 max.	5 watts max.
Dissipation sur l'anode	15 max.	20 watts max.
Pointe de tension filament- cathode	± 100 max.	± 100 volts max.

EXEMPLES TYPIQUES D'UTILISATION

Mode de fonctionnement	<u>F.C.C. (3)</u>		<u>F.A.C.I. (4)</u>
Tension d'anode C.C.	500	750	750 volts.
Tension de grille n°2 C.C. (9)	200	200	200 volts.
Valeur de la résistance à insérer dans le circuit de la grille n°2	21	37	25 kΩ.
Tension de grille n°1 C.C. (6)	-65	-65	-50 volts.
Résistance à insérer dans le circuit G ₁	25	23	12,5 kΩ.
Résistance à insérer dans le circuit cathode	730	1000	550 Ω.
Tension H.F. de crête entre grilles n°1	150	150	130 volts.
Courant d'anode C.C.	72	48	65 mA.
Courant de grille n°2 C.C.	14	15	22 mA.
Courant de grille n°1 C.C.	2,6	2,8	4,0 mA approx.
Puissance d'attaque	0,18	0,19	0,24 watt approx.
Puissance de sortie	26	26	35 watts approx.

LIMITES DES CARACTERISTIQUES

	<u>Note</u>	<u>min.</u>	<u>max.</u>
Intensité filament (par section)	10	0,76	0,84 Ampère.
Capacité grille n°1 - anode (par élément)	1	-	0,07 pF.
Capacité d'entrée (par élément)	-	6,6	9,4 pF.
Capacité de sortie (par élément)	-	2,8	4,8 pF.
Courant d'anode (par élément)	11	18	42 mA.
Courant de grille n°2 (par élément)	11	0,1	5,5 mA.
Courant de grille n°1 (par élément)	12	8	52 mA.

Voir notes page 4.974 - 4

REPRODUCTION INTERDITE.

832A

MAZDA

832-A



TETRODE PUSH-PULL A FAISCEAUX DIRIGÉS AMPLIFICATEUR H. F. DE PUISSANCE-OSCILLATEUR

SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES VALEURS INDIQUEES CONCERNENT LES DEUX ELEMENTS.

Puissance utilisable (par tube) 13 | 14 | - Watts

BLINDAGE ET DECOUPLAGE

Le blindage du tube 832-A est recommandé afin d'obtenir un fonctionnement stable en amplificateur H. F. La méthode la plus pratique du blindage consiste à enfoncer le tube dans le trou d'une platine métallique, l'écran interne du tube affleurant le plan de cette platine. Etant donné l'importance d'obtenir aux très hautes fréquences les connexions les plus courtes possibles, le découplage H. F. doit se faire directement sur les broches du tube. Des connexions en ruban peuvent être utilisées comme armatures des condensateurs de découplage. Tous les circuits doivent être reliés à la connexion cathode. Il est judicieux de placer des bobines de choc H. F. dans les circuits d'alimentation.

Notes

figurant sur les pages 4.975 - 2 et 3

- 3 - Trafic commercial continu.
- 4 - Trafic amateur ou commercial intermittent.
- 5 - Tension obtenue de préférence à partir d'une alimentation séparée modulée avec l'alimentation anode, ou à partir de la modulation d'anode, ou travers d'une résistance de la valeur indiquée.
- 6 - La résistance en circuit grille ne doit jamais dépasser 25 k Ω , par tube ou 50 k Ω par l'élément.
- 7 - Tension obtenue à partir soit d'une résistance de la valeur, indiquée, soit par autopolariation.
- 8 - Une modulation essentiellement négative peut être utilisée si la pointe positive de l'enveloppe B. F. n'excède pas 115 % des conditions de la porteuse.
- 9 - Tension obtenue soit à partir d'une source séparée, soit à partir de l'alimentation anode avec un diviseur de tension, soit au travers de résistances de la valeur indiquée. Pendant les manipulations, clé levée, la tension de l'écran ne doit jamais dépasser 600 volts.
- 10 - Limites pour une tension de 6,3 volts appliquée à la section filament en essai.
- 11 - Limites pour une tension de 6,3 volts appliquée aux deux sections filament en parallèle, une tension d'anode C.C. de 250 volts appliquée à l'élément en essai, une tension de grille n°2 C.C. de 135 volts, une tension de grille n°1 C.C. de - 10 volts appliquée à l'élément en essai et une tension de grille n°1 C.C. de -100 volts, appliquée à l'élément non en essai.
- 12 - Limites pour une tension de 6,3 volts appliquée aux deux sections filament en parallèle, une tension d'anode C.C. de 90 volts appliquée à l'élément en essai, une tension de grille n°2 C.C. de 90 volts, une tension de grille n°1 C.C. de + 20 volts appliquée à l'élément en essai et une tension de grille n°1 C.C. de - 100 volts appliquée à l'élément non en essai.
- 13 - Limites pour un circuit oscillateur push-pull auto-excité, une tension de 11 volts appliquée aux deux sections filament en série, une tension d'anode C.C. de 400 volts sur chaque élément, une tension de grille n°2 C.C. de 250 volts max., un courant total d'anode C.C. de 90 mA, un courant total de grille n°1 C.C. compris entre 2 et 6 mA, une résistance en circuit grille n°1 de valeur comprise entre 8 et 18 k Ω et une fréquence de 200 MH $_z$.

REMARQUES.

- 1° - Les limites indiquées ci-dessus et relatives à la tension d'anode et à la puissance d'entrée sur l'anode sont valables pour une fréquence d'utilisation de 200 MH $_z$. A 250 MH $_z$ on ne peut compter, que sur les 89 % de ces valeurs.
- 2° - La pointe du queue-sot ne doit pas dépasser le plan passant par les extrémités des 3 broches les plus longues.

REPRODUCTION INTERDITE.

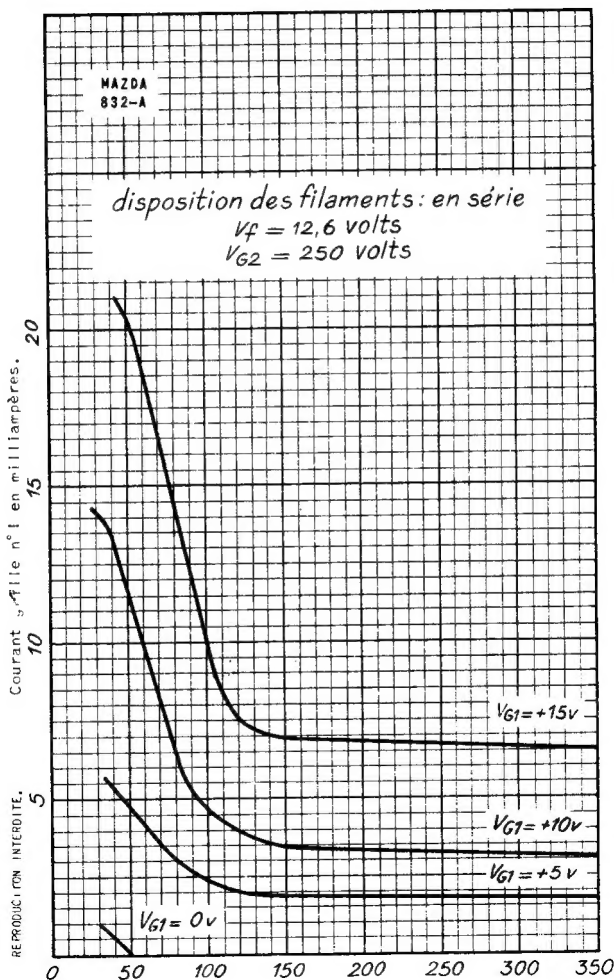


MAZDA

832A

832-A

COURBES DU COURANT DE GRILLE N° 1
EN FONCTION DE LA TENSION D'ANODE
(PAR ÉLÉMENT)



832A

MAZDA

832-A

COURBES DES COURANTS D'ANODE
ET DE GRILLE N° 2
EN FONCTION DE LA TENSION D'ANODE
(PAR ÉLÉMENT)



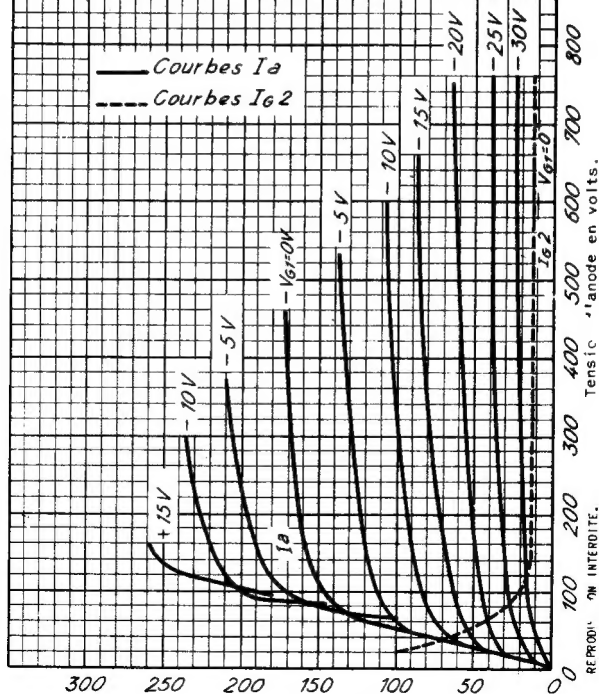
MAZDA
832-A

disposition des filaments: en série

$V_f = 12,6 \text{ volts}$

$V_{G2} = 250 \text{ volts}$

— Courbes I_a
- - - Courbes I_{G2}



COURANTS D'ANODE ET DE GRILLE N° 2 EN MILLIAMPÈRES.